

和爱军 张玉钧 周明清 主编

丽江九子海“世界报春园” 建设规划研究



知识产权出版社
全国百佳图书出版单位

丽江九子海“世界报春园” 建设规划研究

和爱军 张玉钧 周明清 主编



九子海



纳西胜境 报春名园



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

内容提要

本书针对丽江九子海报春花植物保护问题，开展了“世界报春园”建设可行性项目研究，编制了建设规划，对建设规划进行详细的介绍，对一些理论和发展问题进行探讨。

责任编辑：龙 文 责任出版：卢运霞
特邀编辑：沈 明 装帧设计：开元图文

图书在版编目（CIP）数据

丽江九子海“世界报春园”建设规划研究/和爱军，张玉钧，周明清主编.
—北京：知识产权出版社，2013.2
ISBN 978-7-80247-997-5

I. ①丽… II. ①和… ②张… ③周… III. ①植物园—景观规划
—丽江市 IV. ①TU242.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 150128 号

丽江九子海“世界报春园”建设规划研究

Lijiang Jiuzihai “Shijie Baochunyuan” Jianshe Guihua Yanjiu
和爱军 张玉钧 周明清 主编

出版发行：知识产权出版社

社 址：北京市海淀区马甸南村 1 号	邮 编：100088
网 址： http://www.ipph.cn	邮 箱： bjb@cnipr.com
发行电话：010-82000860 转 8101/8102	传 真：010-82005070/82000893
责编电话：010-82000860 转 8123	责编邮箱： longwen@cnipr.com
印 刷：北京富生印刷厂	经 销：新华书店及相关销售网点
开 本：787mm × 1092mm 1/16	印 张：8
版 次：2013 年 4 月第 1 版	印 次：2013 年 4 月第 1 次印刷
字 数：150 千字	定 价：30.00 元

ISBN 978-7-80247-997-5/TU · 062 (2941)

出版权专有 侵权必究
如有印装质量问题，本社负责调换。



专家学者考察森林植被和水系



野外考察周边环境并现场讨论



认真考察“海子”环境



主编冒雨考察报春花



与村民和学生交流讨论



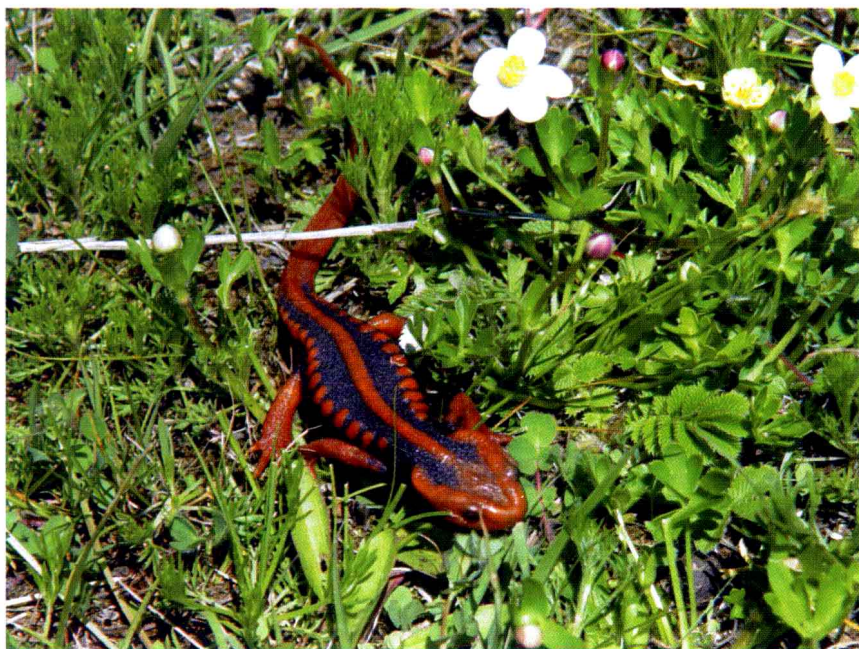
观察鉴定植物多样性



“纸上谈兵”（总体规划）



举办报春花科技讲座



九子海的珍稀保护动物疣螈



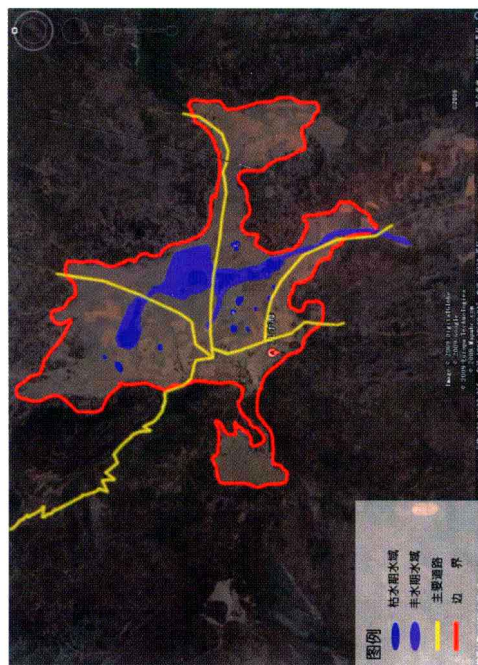
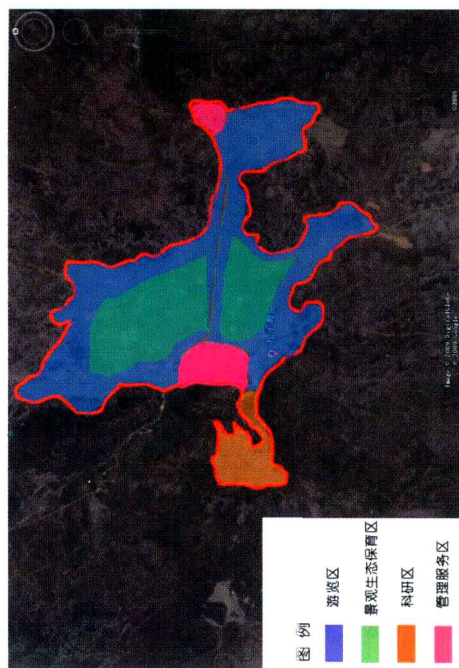
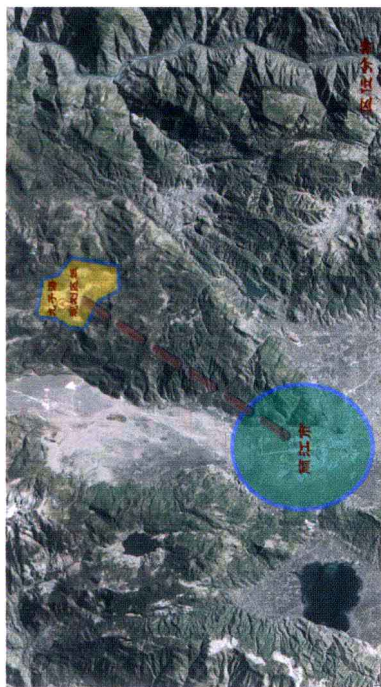
北京林业大学师生在九子海举行夏令营活动



在九子海普遍分布的高穗花报春



在九子海开展报春花地理种源引种试验



九子海恋歌

1=F $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$

引子 纳西童谣风格

陈 勋 儒词

张 桂 华曲

和小琳等唱

3.1 5 5 | 3.1 1.3 2 | 6.1 2.3 2 | 3.1 2.3 2 | 1.1 5.5 | 3.1 3 2 |
雪山、森林、清泉流 喂，蓝天、白云、草地青青。木屋、鲜花、羊儿肥，

(混声合唱)
6.1 2.2 | 3.6.1 1.0 ||: 0.5 6.5 | 5 - | 5 - | 3.2 3 | 3 - | 5.1 1.2 |
牧歌声声惹人醉。啊 喂，这就是 世外桃园，

2 - | 2 - | 6.1 2.3 2 | 2 - | 2 - | 2.1 1.2 3 | 3 - | 3 - |
啊 喂，这就是

2.6 0.1 | 12 1 - | 1 - | 1.5 5.5 | 5 - | 0.3 2.2 | 1.1 5.6 5 | 5 - |
人间天堂。 (独) 九子海啊，你静卧潜龙旁，
九子海啊，你鲜为人知，

1.5 1.2 | 2 - | 0.1 4.4 | 6 5.6 5 | 5 - | 4.1 6 | 6 - | 0.1 1 4.6 |
默默滋润飞龙。情牵古城秀
你神秘静谧。魂系茶马古

5 5 - | 5 - | 5.1 2.3 2 | 2 - | 2.1 1.2 3 | 3 - | 4.1 6.1 6 | 6. 1.1 |
美，养育纳西儿女。九子海啊，你是
道，诉说千古风流。九子海啊，你是

4.6 5.6 5 | 5. 5 | 5.1 2.3 2 | 2 - | 3.6 1 1.2 1 | 1 - ||: 3.6 1 1.2 1 |
我心向往的人间仙境。啊哩哩喂。啊哩哩喂
我心向往的香巴拉。

1 - | 4.1 6.1 6 | 6. 1.1 | 4.6 5.6 5 | 5. 5 | 5.1 2.3 2 | 2 - |
九子海啊，你是我心向往的香巴拉。

3.6 1 1.2 1 | 1 - | 3.6 1 1.2 1 | 1 - | 3.1 5.5 | 3.1 1.3 2 |
啊哩哩喂 啊哩哩喂， (童声) 雪山森林，清泉流喂，

6.1 2.3 2 | 3.1 2.3 2 | 1.1 5.5 | 3.1 3 2 | 6.1 2.2 | 3.6 1 1.0 |
蓝天白云，青草青青木屋鲜花、羊儿肥，牧歌声声惹人醉。

5 - | 6 - | 1 - | 12 1 - | 1 - | 1 - | 1 - |
(独) 啊 哩 哩 喂。 PP

《丽江九子海“世界报春园”建设规划研究》

编委会

总顾问：陈勋儒 阿 来 和段琪 叶文虎

顾 问：和自兴 罗 杰 和良辉 张祖林 赵景柱

王庆礼 孙 航 胡启明 周 鸿 和春雷

金光闪 赵 红 和志华 李金良 李丽川

邱忠泉 和献中 和念古 方瑞征 曾觉民

大久保尚武 佐藤正敏 真下正树 鹭谷泉

熊谷洋一 岩间芳仁 谷口雅保 稚野昌宏

关明洪 赵 慧

主 编：和爱军 张玉钧 周明清

副主编：黄志远 木崇龙 何丕坤

编 委（以汉语拼音为序）

丁光军 高桥勇一 和爱军 和光云 何贵林

和红梅 和鸿桢 和加卫 和家义 和俊武

和丽斌 何丕坤 和圣军 和盛武 和世新

和秀琼 和云龙 和永顺 和震典 和珍妮

黄 媛 黄志远 蒋汝刚 李朝红 李崇杰

李大明 李华碧 李添禄 李学新 李 燕

李玉梅 李 鸢 陆念春 木崇龙 木德仁

木丽琴 齐会发 森山芽衣 山村高淑

山田聪子 沈 悦 石 玲 寿海洋 涂尚高

王红专 王建南 吴之坤 徐昕照 徐中志

薛润光 杨国新 杨鸿敏 杨洪涛 云秋荣

赵兴华 张爱珍 张桂华 张赛东 张珍荫

张玉钧 邹亚霖 周明清 周春光

序：丽江九子海边的和博士与报春花

那天，丽江两位朋友陪着我从玉龙雪山上下来。

在山下，松林间的草地上，我拍摄开花的鸡肉参、鸟足兰，当然，还有这个季节四处开放的报春花。那是浅沼间密布的海仙报春。接下来，似乎该下山，回丽江城中休息了。可我还是意犹未尽，想再四处走走，也许会遇见未曾遭逢过的什么奇花异木。特别是一些久闻其名，却未得一见的美丽植物。这样的意外之喜，前一天就遇到过一回。那天上丽江老君山，去看杜鹃，下雨，而且杜鹃花期已过，心中难免失望。但下山路将尽时，却见到路边林前草地上，星星点点，有白色的光点闪烁。赶紧下车。是闻名已久，却未能在野外亲自见到的象牙参！

这时，陪同我的丽江市教育局李金良局长，说她已经安排了一个新去处：九子海。她说，那里的海子边，有更多的报春花。我这个常在青藏高原，在横断山区行走的人，这些年，除了文化考察，对于高山上美丽的野生开花植物有了越来越浓厚的兴趣。于是，便欣然前往。离开景区公路，一条崎岖的公路，穿过松林，穿过杜鹃林，穿过栎树林，通往某个神秘的所在。然后，那个美丽的山间盆地就出现在眼前。

在稍嫌干旱的四围环山中，九子海滋润，肥沃，碧绿。草甸和农田间，几个小湖泊亮光闪闪。

公路几次盘旋，我们就从半山里下到了盆地的底部。

盆地的边上，是安静的也叫做九子海的村庄。村支书不在家。支书的女人出来招呼。两位陪同的朋友去张罗一顿乡土风味的午饭。我迫不及待，拿着相机扑向报春花盛开的草甸。准确地说，是灯台报春盛开的草甸。在好多地方，我都看见过这种美丽的报春花。但就在一个村落边上，在村民庄稼里边的湿地中间，开得如此繁密，如此众多的报春花却从未得见。等到他们招呼吃饭的时候，我手上已因为凑近拍摄而沾满了这种报春上特有的白粉。



那真是一顿好饭。那么鲜美的野菌，还有那么好吃的荞麦饭。坐在廊子上吃得半饱了。方才抬头看见，这户人家大门两边的壁上张贴着好几张报春花图片。除了眼下正盛开的灯台报春和橘红灯台报春，还有另外几种。主人说，这些都是在一片草甸上渐次开放的品种。主人还说，这些图片都是常来这里的和博士拍了张贴在这里的。主人引我看一张照片。那是许多人，站在一个阴天的天空下，在九子海的草甸中央，在许多盛开的报春花中间，身后张开一个条幅，上面有报春花节的字样。这使我产生了特别的兴趣。坐下来，要细细向主人打听。

不想，李金良局长说，她认识这位和爱军博士。和博士是丽江当地的纳西人。大学毕业后成为专业的植物生态学研究。后来，又去日本东京大学攻读博士。博士后的主要研究方向就是在横断山区蔚为大观的报春花属植物。学成后，和博士没有留在条件优越的日本，而是回到故乡丽江，在当地从事生物多样性研究与保护工作。这个报春花节，也是他所组织的激发公众关注自然生态，特别是当地珍贵野生植物资源保护的活动之一。

李金良问我要不要认识这个人。我当然高兴有机会向这样的专家请教。她当即打了电话。她说，和爱军博士正在拉市海边的“三真生态园”里，不过会马上放下手头的事情赶来这里。拉市海距九子海好几十公里。我说不必来了。其实，我也不太相信和博士真会前来。

然后，我们继续走向报春花盛开的原野。

那片紫红色与白色花相间的原野，真让人流连忘返！

紫红色花当然是报春。白色花是草玉梅，和更多的我尚不知种名的银莲花。草甸就这样红白相间着，一直铺展到远山跟前。在一个小湖边，我还看到了长柄象牙参的黄色花倒映在如镜的水面。用了不同的镜头一阵狂拍后，相机电池快耗尽了。我还舍不得离开，便坐在湖边继续观赏这自然奇观。

这时，和博士真的来了。

大家没有太客气。热爱同一种事物的人之间，用不着过分的客气。我们立即切入主题。我立即向他请教此地报春比别地更加繁盛的原因。博士说，通常的观点认为，野生环境中的植物不宜受到人为扰动。但据他对九子海报春的多年实地观察，其实，适度的人类活动——人的直接活动和间接活动（畜养的牲畜在草地中的不断穿行），其实有助于这些传粉植物相互传粉与种子的传播。只是这种人



为扰动，什么程度的扰动算是适度，还不能有一个量化的指标，这有赖于长期的观测研究。

和爱军博士还告诉我，他正力主促成在九子海建立一个“世界报春花园”，集野生报春花品种研究、保护、驯化、科普以及旅游观赏于一体。过了几天，我回到家，和博士把他即将出版的关于在九子海建立“世界报春园”的研究报告发到我信箱，使我拜读到他基于可持续发展理论，生态建设理论和生物多样性理论对此所做的详尽的可行性论证和规划设计研究。特别是其中报春花属植物在丽江地区的种群分布情形的介绍，使我这个高山植物的业余爱好者受益良多。

今年春天，因为自己小说英文版的出版去了伦敦，曾抽空去皇家植物园参观。在那里，就曾看到好多种标明出自喜马拉雅山区的报春花正在园中盛开。也听植物学家说过像威尔逊这样的英国植物学家来横断山区采集野生植物标本与种子的故事，知道海仙报春等就是由他命名的。中国那么多的美丽植物，自古以来，生长在荒野中，花开花落，自生自灭，大多数都未经科学认定。要等外国人来命名来“发现”，今天，这种情形已经随着中国人科学意识的觉醒，现代教育的普及，国力的增长而有了很大的改观。

于是，才有和爱军博士这样的人出现，以科学的方式，重新认识自己的乡土，检视自然环境，并努力寻求以科学方式建设家乡的可能与机会。

我希望他的好书尽快出版。作为一个出生在横断山区的人，我希望他建立“世界报春园”的构想在社会各界的关心支持下能够顺利实现。我希望“世界报春园”早日出现在美丽的九子海边。使美丽的丽江，眼下已有自然人文胜地之外，再有一个美丽的好去处，使爱科学爱自然的人们流连忘返。这个去处，也是人们学习自然知识和学习尊重自然的大课堂。

2012年8月18日于成都

(阿来系中国作家协会副主席，四川省作家协会主席，植物学爱好者)

目 录

第一章 引 论	1
1. 世界报春园建设开发背景	1
2. 建设地区概况	2
2.1 丽江概况	2
2.2 古城區概况	3
2.3 九子海概况	4
第二章 报春花研究概况	5
1. 种质资源概况	5
2. 栽培历史概况	6
2.1 国内概况	6
2.2 国外概况	6
3. 资源利用概况	6
4. 生物学特性	7
4.1 形态特征介绍	7
4.2 生物学特性	8
4.3 主要栽培种及花期	8
5. 繁殖生物学研究	10
5.1 种子繁殖	10
5.2 分根繁殖	11
5.3 组织培养	11



6. 栽培生理研究	12
6.1 土壤	12
6.2 温度	13
6.3 水分	13
6.4 开花结果特性	14
7. 品种选育研究	15
8. 细胞学及分子生物学研究	16
9. 栽培管理研究	17
9.1 浇水	18
9.2 施肥	18
9.3 修剪残枝	18
10. 野生报春资源现状及利用	19
10.1 野生报春的资源现状	19
10.2 报春花属植物的研究利用展望	19

第三章 丽江报春花概况

1. 种类简介	21
2. 生境类型	26
2.1 林内阴湿型	26
2.2 疏林透光型	26
2.3 林缘草甸型	27
2.4 高山冷湿型	27
3. 主要种类的生物特性与观赏评价	28

第四章 世界报春园建设的理论基础

1. 可持续发展理论	30
2. 生态学基础理论	31